

GESTION DE RONDES AVEC NFC ET SIGFOX

M2M - M2PGI

Amine AÏT-MOULOU
Cédric GUÉRIN

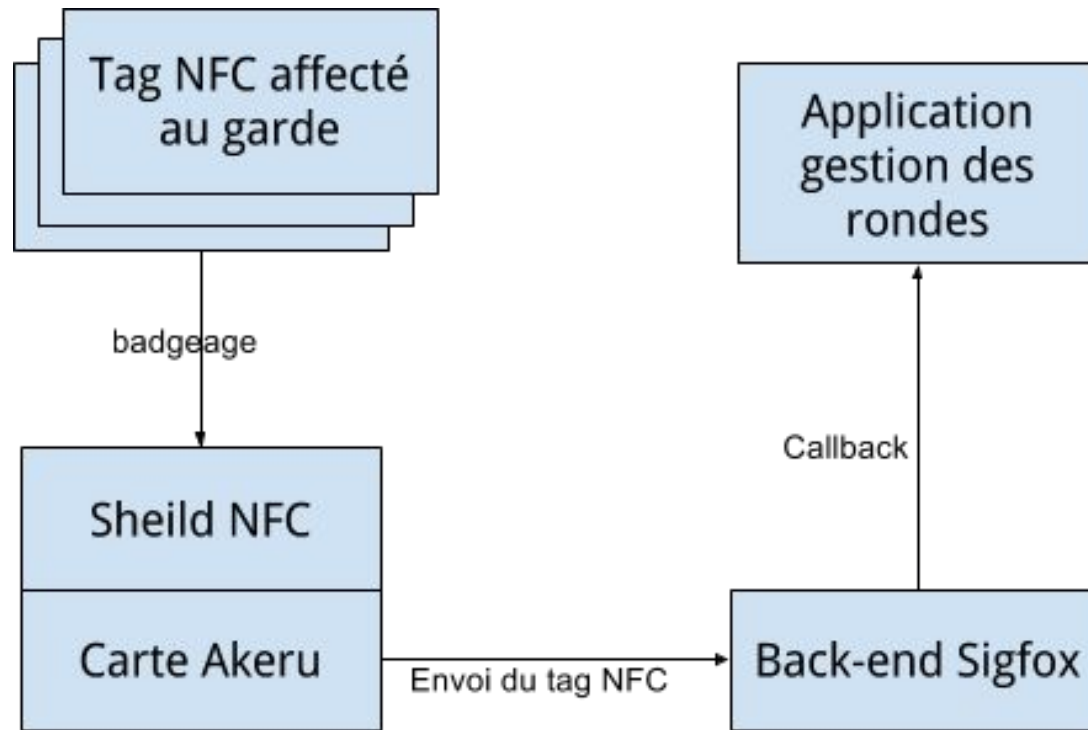
PLAN

- Introduction à l'application
- Architecture
- Matériel utilisés
- Technologies utilisées
- Problèmes rencontrés
- Conclusion et perspectives d'évolution

INTRODUCTION

- Gestion des rondes de surveillance
- Carte Akeru + Shield NFC = Poste de contrôle
- Tag NFC = Identificateur d'un gardien
- Réseau basse puissance + backend SigFox.
- Interface web pour monitoring et reporting.

ARCHITECTURE

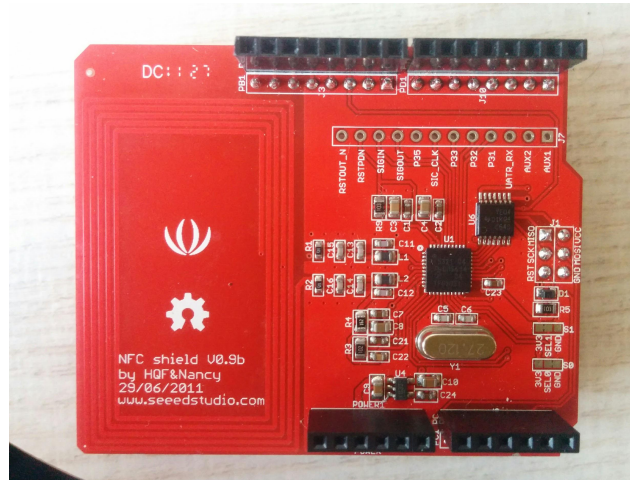


MATÉRIEL UTILISÉ

- Carte Akeru (utilisant sigfox)



- Shield NFC



- Tags NFC



TECHNOLOGIES

Embarqué:

- C++
- Librairie: Akeru Arduino + Adafruit PN532

Back-end:

- Back-end sigfox
- serveur: Node.js

Front-end:

- Jade
- jQuery
- Bootstrap

PROBLÈMES RENCONTRÉS

- Identifiant de tag NFC pas envoyé au back-end
 - Résolu: Utilisation de la librairie Akeru.
- Amazon EC2 ne propose pas (gratuitement) d'IP (ou DNS) fixe.
 - Non résolu: Il faut changer l'URL de callback SigFox à chaque IP.

CONCLUSION & PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

- Application fonctionnelle
- Quelques difficultés mais projet intéressant
- Les perspectives d'évolution:
 - Améliorer l'interface
 - Ajouter les fonctionnalités manquantes (notamment l'édition)
 - Prévoir une partie reporting
 - Déployer avec une adresse IP fixe